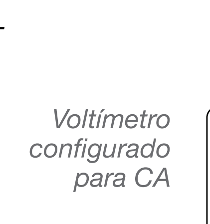
Instalación del microinversor M215™ (M215-60-230)

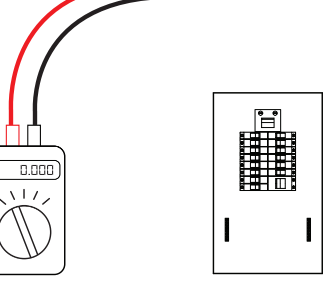
Lea y siga todas las instrucciones y advertencias de *M215 Installation and Operation Manual* (manual de instalación y funcionamiento de M215) que encontrará en http://www.enphase.com/support antes de utilizar este documento.

> Los microinversores no generarán energía hasta que la pasarela de comunicaciones Envoy™ esté instalada y configurada con el perfil de red apropiado. Para obtener instrucciones al respecto, consulte *Envoy Installation and Operation Manual* (manual de instalación y funcionamiento de Envoy) que encontrará en http://www.enphase.com.

1 Medición de la tensión de CA en la conexión a la red eléctrica

Compruebe todos los conductores de fase: tensión línea a neutro y línea a línea. Los intervalos aceptados se muestran en la sección *Datos detallados de los pasos* en el reverso.





2 Colocación del cable Engage™

a. Distribuya el cableado por el carril de montaje instalado para el circuito derivado de CA.

b. Instale una caja de conexión del circuito derivado de CA en una ubicación adecuada del carril de montaje.

Consulte las notas de la sección *Datos detallados de los pasos* en el reverso.

Compruebe las etiquetas del conector de distribución para asegurarse de que dispone del cable correcto. Debe utilizar un cable 3G2.5 para la configuración monofásica o un cable 5G2.5 para la configuración trifásica.

Terminación

Cable Engage

Conector de distribución

Bridas de cables

Se conecta al conector de distribución

M215

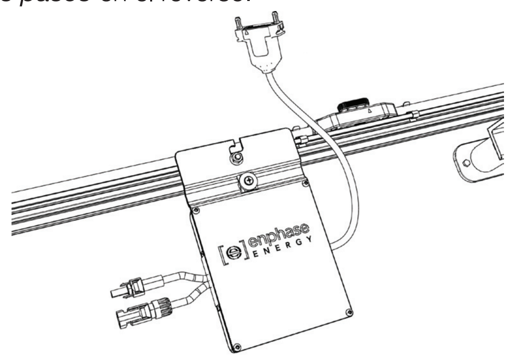
Conectores de CC

Caja de conexión de CA

3

Conexión de los microinversores al carril

a. Marque los centros aproximados de cada módulo fotovoltaico en el carril de montaje. Consulte las notas de la sección *Datos detallados de los pasos* en el reverso.



b. Monte los microinversores debajo del módulo fotovoltaico, resguardados de la lluvia y el sol. No monte el microinversor de manera que quede expuesto a la luz directa del sol de forma prolongada o en posición vertical de manera que el agua se acumule en el hueco del conector de CC.

c. Apriete las abrazaderas de los microinversores como se indica a continuación:

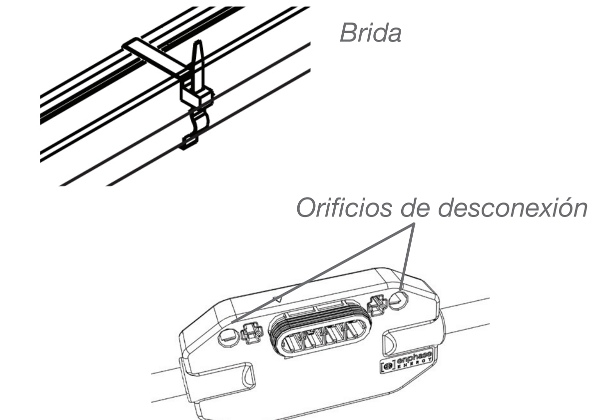
- 5 Nm para tornillería de 6 mm
- 9 Nm para tornillería de 8 mm

d. Si es necesario, conecte (a tierra) el chasis del microinversor al carril de montaje.



Recogida del cable

a. Utilice bridas para sujetar el cableado al carril de montaje.



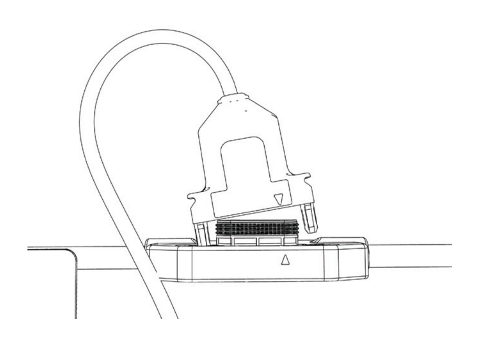
Deje los orificios de desconexión libres y accesibles.

b. Enrolle cualquier cableado sobrante para que no entre en contacto con el techo.

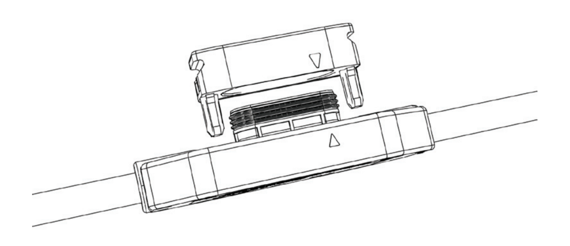


Conexión de los microinversores

a. Retire y deseche la tapa provisional de transporte del conector del cable y conecte el microinversor. Se escucharán dos clics cuando los conectores estén encajados.

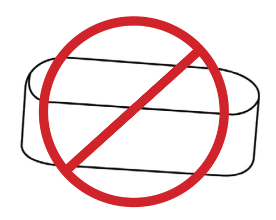


b. Cubra todos los conectores no utilizados con tapas estancas. Se escucharán dos clics cuando los conectores estén encajados. Consulte las notas de la sección *Datos detallados de los pasos* en el reverso.



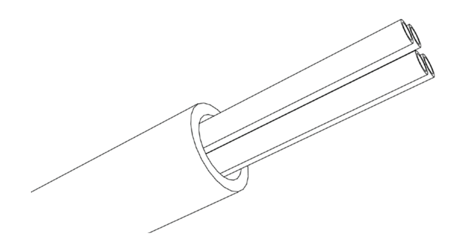


No utilice las tapas de transporte para cubrir los conectores no utilizados. La tapa de transporte no ofrece un sellado ambiental adecuado.



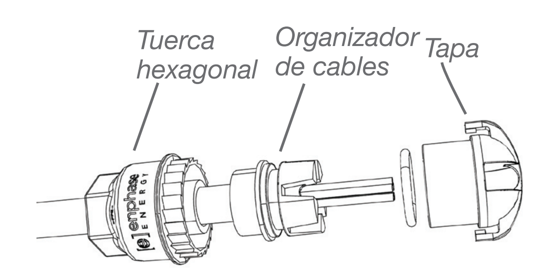
6 Terminación del extremo no utilizado del cable

a. Retire 60 mm del revestimiento del cable de los conductores.



b. Deslice la tuerca hexagonal por el cable.

c. Inserte el extremo del cable en el organizador para cables (hasta el tope).



d. Fije la tapa.

Doble los cables para introducirlos en los huecos del organizador de cables y recorte la longitud sobrante

Coloque la tapa sobre el organizador de cables

Sujete la tapa con la herramienta de desconexión o un destornillador

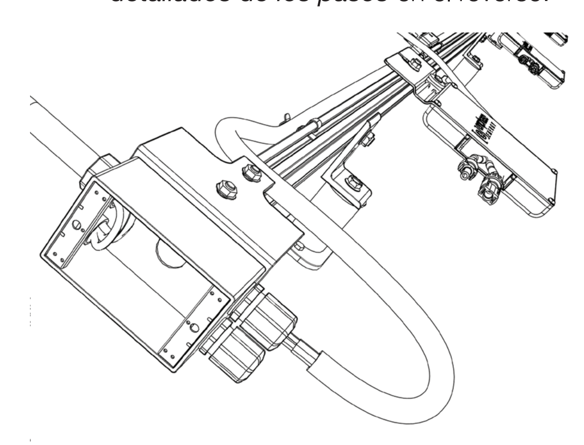
Gire la tuerca hexagonal con la mano o una llave de tuercas hasta que el mecanismo de enganche toque la base, no apriete en exceso

e. Utilice una brida para sujetar el extremo del cable terminado al carril de montaje.



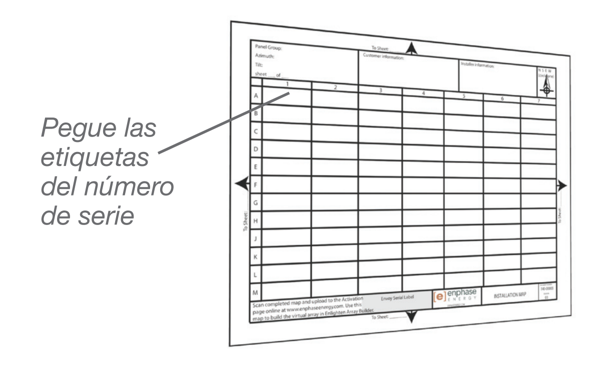
7 Conexión del cable a la caja de conexión de CA

Conecte el cable Engage a la caja de conexión del circuito derivado de CA. Consulte las notas de la sección *Datos detallados de los pasos* en el reverso.



8 Cumplimentación del esquema de instalación

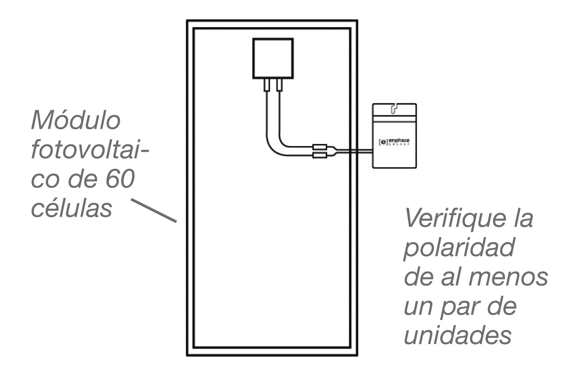
Despegue la etiqueta del número de serie de cada microinversor y péguela en la ubicación correspondiente de la copia en papel del esquema de instalación.



9 Conexión de los módulos fotovoltaicos

a. Monte los módulos fotovoltaicos sobre los microinversores.

b. Conecte los cables de CC de cada módulo fotovoltaico a los conectores de entrada de CC del microinversor correspondiente.

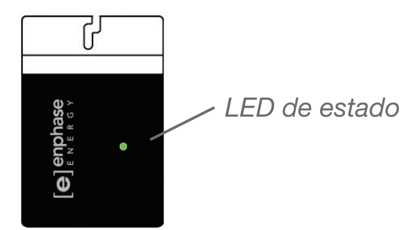




Activación del sistema

a. Active el seccionador o disyuntor de CA (p. ej., interruptor de aislamiento) para cada circuito derivado.

b. Active el interruptor de CA principal.



El LED de la parte inferior de cada M215 parpadeará en verde seis veces para indicar que la conexión es correcta dos minutos después de que se haya aplicado alimentación de CC.



Pasos siguientes

Consulte la *Guía de instalación rápida de la pasarela de comunicaciones Envoy* para obtener información sobre la instalación de Envoy, la instalación de Enlighten y la configuración del perfil de red.

Datos detallados de los pasos



Configuración monofásica		Configuración trifásica	
L1 a N	207 a 253 V CA	L1 a L2 a L3	360 a 440 V CA
		L1, L2, L3 a N	207 a 253 V CA



ADVERTENCIA: Realice todas las instalaciones eléctricas conforme a todos los estándares eléctricos locales aplicables.

ADVERTENCIA: Solo utilice componentes de sistemas eléctricos aprobados para ubicaciones expuestas a la humedad.

ADVERTENCIA: NO supere el número máximo de microinversores que se indica en la tabla siguiente para un circuito derivado de CA. Cada circuito derivado debe estar protegido con un disyuntor de 20 A como máximo.

Tipo de configuración	N.º máx. de M215 por derivación
Configuración monofásica	17
Configuración trifásica	27

ADVERTENCIA: Ajuste el tamaño del cable de CA para tener en cuenta la caída de tensión. Seleccione el diámetro del conductor según la distancia desde el principio del circuito derivado de CA del microinversor hasta el disyuntor de la red de CA. Consulte *Voltage Drop Calculations* (Cálculos de la caída de tensión) en http://www.enphase.com/support.



ADVERTENCIA: Deje al menos 1,9 cm de separación entre el techo y la parte inferior del microinversor. Asimismo, deje 1,3 cm entre la parte trasera del módulo fotovoltaico y la parte superior del microinversor.

NOTA: La salida de CA neutra no se conecta a tierra dentro del microinversor.

NOTA: Apriete las abrazaderas de los microinversores según los siguientes valores:
- Tornillería de montaje de 6 mm: 5 Nm como mínimo
- Tornillería de montaje de 8 mm: 9 Nm como mínimo
- Tornillo de conexión a tierra 10/32: 2 Nm como mínimo

No se recomienda el uso de un destornillador eléctrico debido al riesgo de desgaste por rozamiento de la rosca.



Herramienta de desconexión

ADVERTENCIA: Instale tapas estancas en todos los conectores de CA no utilizados, ya que estos se cargan cuando se suministra alimentación al sistema. Se requieren tapas estancas de clase IP67 para proteger contra la entrada de humedad.

NOTA: Para retirar una tapa estanca, debe utilizar la herramienta de desconexión de Enphase o un destornillador.



NOTA: El cableado utiliza el siguiente esquema.

Configuración monofásica	Configuración trifásica
Marrón – L1 Azul – neutro Verde/amarillo – tierra	Marrón – L1 Negro – L2 Gris – L3 Azul – neutro Verde/amarillo – tierra

Enphase Energy, Inc.
1420 N. McDowell Blvd.
Petaluma, CA 94954
EE. UU.
info@enphaseenergy.com
http://www.enphase.com